

รายละเอียดขอบเขตงาน

“จ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)”

๑. คุณสมบัติของผู้ให้บริการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

๑.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องมีศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ตั้งอยู่ในประเทศไทย ที่มีความมั่นคงปลอดภัย ไม่มีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ โดยต้องเป็นพื้นที่ที่อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลอย่างน้อย ๒๐ เมตร และตั้งห่างจากสิ่งก่อสร้างที่มีความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางกายภาพ อันได้แก่ สนามบิน, สถานีน้ำมัน, โรงกลั่นน้ำมัน, โรงงานเคมี และโรงกำจัดขยะมีพิษ ไม่น้อยกว่า ๓ กิโลเมตร
- ๑.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Feed) จากการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค อย่างน้อย ๒ แหล่ง โดยแต่ละแหล่งจ่ายไฟควรมาจากคนละเขต หรือคนละพื้นที่ เพื่อให้มีแหล่งจ่ายไฟสำรองในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟ แหล่งใดแหล่งหนึ่งหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้า
- ๑.๑.๓ ผู้รับจ้างหรือผู้ให้บริการต้องจัดหาบริการ Azure Stack ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วไม่ติดปัญหาในเรื่องของ Data Transfer ระหว่างประเทศ และสามารถติดต่อฝ่ายเทคนิคที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญซึ่งอยู่ในประเทศไทย เพื่อให้บริการได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ลดข้อจำกัดของความแตกต่างในเรื่องของเวลา (Time Zone)
- ๑.๑.๔ ผู้รับจ้างหรือผู้ให้บริการต้องจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญด้าน Cloud ที่มีหนังสือรับรอง VMware Certificate Professional (VCP) หรือ Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA) หรือ Cisco Certificate Network Professional (CCNP) Routing Switching หรือ ITIL Foundation ไม่น้อยกว่า ๒ ท่าน (หนังสือรับรองต้องไม่ซ้ำกันทั้ง ๒ ท่าน)
- ๑.๒ คุณสมบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (IT Security Specification) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - ๑.๒.๑ มีระบบการป้องกันและตรวจสอบ สิทธิการเข้าถึง Resource Public Cloud ได้
 - ๑.๒.๒ มีระบบป้องกัน (Firewall) เครื่องแม่ข่ายเสมือนจากภายใน โดยรองรับการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย
 - ๑.๒.๓ มี Antimalware และ Credential Guard ในทุก Components ระดับ Infrastructure
 - ๑.๒.๔ ระบบมีการเข้ารหัสข้อมูล (Encrypt) ของลูกค้า ในรูปแบบ ๑๒๘-bit AES encryption เพื่อความปลอดภัยในการส่งข้อมูล
- ๑.๓ คุณสมบัติด้านอื่นๆ (Other Specification) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - ๑.๓.๑ มีรายงานรายเดือน (Monthly Performance Report) ในส่วนของ vCPU, Memory, Storage เป็นราย VM
 - ๑.๓.๒ มีระบบ Monitoring และแจ้งเตือน เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ นาที
 - ๑.๓.๓ สามารถควบคุมการทำงานของ Public Cloud ได้ผ่านช่องทาง Cloud Portal หรือช่องทางอื่นที่มีความสามารถเทียบเท่าหรือดีกว่า

- ๑.๓.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีหน้าที่ (Contact Point) ที่คอยให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของ อพวช. ตามการร้องขอในการเตรียมความพร้อมของระบบ เพื่อให้สามารถดำเนินการติดตั้งระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อความต้องการ และสำหรับการแจ้งปัญหา ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน ต่อสัปดาห์ เพื่อแก้ไขปัญหาภายใน ๔ ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาการให้บริการ
- ๑.๓.๕ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า ๙๙.๐% ต่อเดือน

๒. รายละเอียดบริการระบบ “Cloud Server” และบริการที่ต้องจัดหา

๒.๑ รายละเอียดบริการมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๑.๑ สามารถสร้าง Virtual machine ได้ตาม Allocate Resource Pool จำนวน ๑๒ VM ตามรายละเอียดต่อไปนี้

NO	VM	vCPU	vRAM	Total Hard Disk	OS	หมายเหตุ
๑	๑๒	๔๐ Core	๒๘๔ GB	๖,๐๐๐ GB	Windows Server ๒๐๑๙	เว็บไซต์ อพ. , รองรับระบบสารสนเทศ

- ๒.๑.๒ มีการสำรองข้อมูลที่ฝั่งบริการสำรอง (Cloud) ทุกวัน โดยทำการเก็บข้อมูลไว้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๗ วัน ดำเนินการได้ตามความประสงค์ของผู้ใช้บริการ โดยให้ทางผู้ให้บริการเข้าไปดำเนินการให้

- ๒.๑.๓ มีช่องทางให้สามารถ Download ไฟล์ที่สำรองข้อมูลได้

- ๒.๑.๔ การบริการ Cloud จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC ๒๐๐๐๐ ด้าน Cloud Service

- ๒.๑.๕ มีการให้บริการระบบ Anti-Virus ลงใน Virtual machine ดำเนินการได้ตามความประสงค์ของผู้ใช้บริการ โดยให้ทางผู้ให้บริการเข้าไปดำเนินการให้

๒.๒ คุณสมบัติด้านเครือข่าย (Network Specification) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๒.๑ มี Virtual Ethernet Network Interface ขนาด ๑ Gbps เป็นอย่างน้อย

- ๒.๒.๒ มี Unlimited Data Transfer ภายใน Public Cloud Environment

- ๒.๒.๓ จัดเตรียมชุด Public IP ไม่น้อยกว่า ๑๒ Public IP Address

- ๒.๒.๔ มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบ Shared Domestic Internet Bandwidth ของ Clouds รวมกัน ไม่น้อยกว่า ๔๐ Gbps

- ๒.๒.๕ มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบ Shared International Internet Bandwidth ของ Clouds รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๐๐ Mbps

- ๒.๒.๖ มีระบบการ Monitor Network Status เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ นาที

๒.๓ ให้บริการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

- ๒.๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาข้อมูลคอมพิวเตอร์ของ อพวช. ณ ศูนย์สำรองข้อมูล โดยให้จัดเก็บในชั้นความลับ

๒.๓.๒ หากเป็นกรณีที่จะต้องเปิดเผยข้อมูลเครื่องแม่ข่าย หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์ของ อพวช. ไม่ว่ากรณีใดๆ ต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก อพวช. ก่อนทุกครั้ง และการส่งมอบข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อพวช. ขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้ส่งมอบข้อมูลให้แก่ผู้รับมอบด้วยตนเอง หากพบว่าผู้ให้บริการมิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามข้อกำหนดถือว่าผู้ให้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขและข้อกำหนดนี้ โดย อพวช. จะดำเนินการตามกฎหมาย

๓. เอกสารประกอบการส่งมอบงาน อย่างน้อยดังนี้

- ๓.๑ แผนผังการเชื่อมระบบ (Logical Diagram) สำหรับระบบ Clouds ที่ให้บริการ โดยระบุรายละเอียดแต่ละ VM และ Public IP Address ต่อเชื่อมทั้งหมด (ส่งมอบภายในเดือนที่ ๑)
- ๓.๒ คู่มือการใช้งานระบบ Clouds (ส่งมอบภายในเดือนที่ ๑)
- ๓.๓ เอกสารแสดงรายละเอียดสถานที่ติดตั้ง Data Center พร้อมเบอร์ติดต่อ Call Center (ส่งมอบภายในเดือนที่ ๑)
- ๓.๔ รายงานการให้บริการรายเดือน ตามข้อ ๑.๓.๑ หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นรายงานเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และ ส่งไฟล์เอกสารทาง e-mail ภายในเดือนถัดไป

๔. ระยะเวลาการให้บริการ

กำหนดให้มีระยะเวลาการให้บริการรวม ๑๒ เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๔ ถึง กันยายน ๒๕๖๕

๕. งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย

ภายในวงเงินงบประมาณ ๒,๔๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน)